ложительными (r=0,3-0,5). Низкая степень сопряженности между показателями IgG и IgA косвенно подтверждает относительную независимость системного и местного иммунитета. При исследовании в динамике, смена слабых корреляционных взаимосвязей на сильные свидетельствует о возрастании функциональной активности иммунокомпетентных клеток (r=0,34 → r=0,74) и, соответственно, уровня иммуноглобулинов (табл. 2).

Повышение степени сопряженности между показателями иммунной системы у коров 5-6 мес. стельности свидетельствует о большем функциональном напряжении иммунной системы у стельных коров по сравнению с контрольной группой.

Выводы

1. Установлено, что в периферической крови коров лимфоциты, несущие на своей поверхности IgM составляют 25,3%-26,2%, а в период 5-6 мес. стельности их количество возрастает до 29,2%.

2. Показано увеличение количества розеткообразующих клеток и уровня IgG в сыворотке крови коров второй половины стельности по сравнению с их уровнем у коров со сроком стельности 3-4 мес.

3. Смена слабых корреляционных взаимосвязей между иммунологическими параметрами на сильные свидетельствует о возрастании функционального напряжения иммунной системы в период стельности у коров.

РЕЗЮМЕ.

В статье представлены результаты исследований уровня иммунокомпетентных клеток и иммуноглобулинов в сыворотке крови стельных коров. Для определения В-клеток был использован иммунофлуоресцентный метод. Показано, что в период стельности увеличиваются показатели клеточного и гуморального иммунитета у коров.

SUMMARY

Results of testing blood serum of the cows for a determination of immunological parameters are presented. An immunofluorescent method was used to the determination of B-cells. These data indicate increase levels E-rosette forming cells, B-lymphocytes and Ig in a maternal circulation during prenatal period in cows.

Литература

1. Ломунова М.А., Талаев В.Ю. Клетки трофобласта плаценты человека: пути их созревания и взаимодействие с иммунной системой //Иммунология, 2007,№1, с.50-58
2. Ездакова И.Ю., Субботин В.В. Изучение иммунного статуса лабораторных мышей под влиянием пробиотиков // Материалы Международной научно-практической конференции «Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов», Щелково,2006 г., с.182-187
3. Salmon H. The mammary gland and neonate mucosal immunity Vet.Immunology and Immunopathology, 1999, 72, 143-155
4. Шульга Н.Н. Динамика иммуноглобулинов в сыворотках крови и молозива коров //Ветеринария, 2006, №1, 45-47
5. Шахов А.Г., Масьянов Ю.Н., Бригадиров Ю.Н. и др. Применение иммуномодуляторов при вакцинации животных против сальмонеллеза //Ветеринария, 2006,№6, с.21-26
6. Михайленко А.А. Корреляционные взаимосвязи при оценке функционирования иммунной системы //Иммунология,2000, № ,с. 59-61

Ю.И. Филиппов, О.В. Серова

(ФГОУ ВПО МАВМиБ им. К.И.Скрябина)

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОНКОЛЕЙКИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕРИАНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У СОБАК

Целью применения Ронколейкина было изучение влияния препарата на новообразования перианальной области, послеоперационные осложнения, возможное появление рецидивов, гематологическую картину у собак.

Все составляющие современного комплексного лечения онкологических заболеваний оказываются факторами, индуцирующими иммуносупрессию по клеточному типу. Оперативное вмешательство, лучевая или химиотерапия, практически, любая другая терапия новообразований является фактором снижения иммунитета. Иммунотерапию при онкологических процессах применяют со следующими целями: активация лимфоцитов, инфильтрирующих опухоль, нормализация баланса цитокинов в микроокружении опухоли и самой иммунной системе, преодоление толеран-

тности иммунной системы к опухоли, усиление иммунологического ответа на проводимое лечение.

В опытной группе были животные с доброкачественными и условнозлокачественными новообразованиями перианальной области, за исключением одной суки с аденокарциномой, владельцы которой отказались от курса химиотерапии. В этой группе преобладали кобели (80%) в возрасте 7-12 лет. У большей части животных наблюдались соматические расстройства различных органов и систем в стадии компенсации, за исключением суки с аденокарциномой.

Стадия заболевания по классификации TNM была pT0-pT2, размеры самых крупных новообразований не превышали 2 см. У суки с аденокарциномой новообразование классифицировалось как T3N3M2. Принятые по отношению к этому животному меры были паллиативными. Основными соматическими расстройствами в этой группе были нарушения со стороны ЖКТ и печени (по 40%), а, также со стороны опорно-двигательного аппарата (50%).

Хирургическое лечение этой группы животных не отличалось от общепринятых методик. Дополнительное лечение проводилось препаратом Ронколейкин, являющимся рекомбинантным интерлейкином-2. Этот препарат является высокоэффективным иммунокорректором, 3-фактором разрушения опухоли. Повышая фагоцитарную активность организма, Ронколейкин способствует ускорению заживления операционных ран, а, если новообразования имеют соответствующие рецепторы, то, он способствует разрушению чужеродных клеток и снижает риск рецидивирования новообразований.

Ронколейкин применялся в дозах 10-20 тыс. МЕ на килограмм веса животного сразу после хирургического вмешательства. Продолжительность курса составляла 6-20 инъекций, в зависимости от тяжести патологии. Инъекции делались подкожно в область холки, частота введения составляла 1 инъекция в 3 дня. Переносимость препарата была хорошей, аллергические реакции 1-го типа не наблюдались ни разу, но, иногда, наблюдались местные болезненные реакции на подкожное введение препарата, которые в дальнейшем устранялись разведением Ронколейкина физиологическим раствором 1:1.

В послеоперационном периоде пало одно животное, что составило 10%. Послеоперационные осложнения в виде расхождения швов наблюдались также у одного животного, но, несмотря на это, скорость заживления послеоперационной раны была значительно выше.

Гематологические показатели в этой группе до операции характеризовались признаками хронического воспаления, снижением уровня железа и повышением уровня кальция (прогностический признак), но существенно изменялись в послеоперационный период (табл. 1 и 2).

Так, в клинических анализах крови существенных отличий не наблюдалось, за исключением повышенного уровня лейкоцитов 13,19, а в биохимическом исследовании крови разница более заметна: так уровень щелочной фосфатазы составил 109,32; Уровень кальция упал до 2,66, а уровень железа повысился до 17,70. Это говорит о том, что при применении иммунотерапии восстановительные процессы происходят быстрее.

Применение Ронколейкина позволило существенно снизить время заживления послеоперационных ран и снизить частоту осложнений, таких, как расхождение послеоперационных швов. Среднее время заживления послеоперационных ран составило 14,6 дня по сравнению с 24,3 дня хирургической группы (табл. 3).

Таблица 1

Клинические показатели крови в группе Хл+ИмТ

Показатели клинического исследования крови	Нв, г/л	Эр, 10^{12}/л	Тр, 10^9/л	Лей, 10^9/л	П	Сегм	Эоз	Лимф	Мон	СОЭ, мм/ч
До операции	140,00	5,20	270,50	11,47	13,70	60,80	1,80	19,50	4,10	13,40
Через 14 дней после операции	148,70	5,67	240,20	13,19	3,60	64,20	1,90	25,90	4,40	3,80
СРЕДНЕЕ	144,35	5,44	255,35	12,33	8,65	62,50	1,85	22,70	4,25	8,60
Погрешность среднего	3,08	0,17	10,71	0,61	3,57	1,20	0,04	2,26	0,11	3,39
НОРМА	80-140	6,01-8,00	150,0-400,0	7,0-14,1	3-6	45-65	2-6	25-45	2-6	0-4

Таблица 2

Биохимические показатели сыворотки крови в группе Хл+ИмТ

Биохимические показатели сыворотки крови	T.BIL, umol/l	AST, UE/l	ALT, UE/l	ALP, UE/l	AMYL, UE/l	BUN, umol/l	CREA, umol/l	GLU, mmol/l	Ca, mmol/l	P, mmol/l	KFK, UE/l	Fe, mkmol/l
До операции	14,97	71,56	64,64	115,06	1592,29	4,85	88,81	4,77	2,90	1,23	134,49	17,43
Через 14 дней после операции	15,99	83,13	73,07	109,32	2044,58	5,76	89,33	4,29	2,66	1,26	147,48	17,70
СРЕДНЕЕ	15,48	77,35	68,86	112,19	1818,44	5,31	89,07	4,53	2,78	1,25	140,99	17,57
Погрешность среднего	0,36	4,09	2,98	2,03	159,91	0,32	0,18	0,17	0,08	0,01	4,59	0,10
НОРМА	1,2-7,9	9-14	22-45	36-270	700-940	5,5-11,1	48,6-165	3,4-6,5	2,15-2,55	0,71-1,95	70-150	24-50

Таблица 3

Скорость заживления швов при Хл+ИмТ

Х.л.+ИмТ												
Кол-во животных	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	В среднем по группе	Погрешность среднего
Скорость заживления швов, дни	14	16	15	14	12	19	13	14	14	15	14,6	1,65

Отдаленные результаты Хл+ИмТ были изучены у 10 пациентов. Одно животное погибло через 4 месяца после лечения. Безрецидивное течение наблюдалось у 80% пациентов, что значительно выше, чем при проведении только хирургического лечения (50%). Единственное животное, патология которого рецидивировала (аденома с высокой степенью пролиферации), оказалось нечувствительным к лечению Ронколейкином, в последствии ему было назначено лечение препаратом Андролаксин в течение 3 месяцев, чем удалось добиться стойкой ремиссии.

Мы проследили 12 месячную выживаемость в этой группе. Выживаемость напрямую зависит от стадии процесса и наличия метастазов в регионарные лимфатические узлы. В целом результаты лечения хирургическим и иммунокорректирующим способом можно считать удовлетворительными. Однако необходимо помнить, что при отсутствии соответствующих рецепторов у новообразований, лечение Ронколейкином может быть малоэффективным. Но применение его для повышения сопротивляемости организма, ускорения заживления раневого процесса, более быстрого восстановления гематологических показателей является целесообразным, следовательно, Ронколейкин может быть частью комплексной терапии новообразований.

О.В. Серова
(ФГОУ ВПО МАВМиБ им. К.И.Скрябина)

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОКРИННЫХ ПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕРИАНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У СОБАК

Эндокринная терапия нашла свое место в контроле опухолей, возникающих в гормонозависимых органах. К ним относят молочную железу, предстательную железу, тело матки, щитовидную железу, гепатоидные опухоли перианальной зоны и др.